

ANALISIS IMPLEMENTASI *HEARING CONSERVATION PROGRAM* DI PT KALTIM PRIMA COAL

Ilham Maulana, Siswi Jayanti, Suroto

Bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Diponegoro

Email: ilhammaulana.hse@gmail.com

Abstract : *Hearing Conservation Program is an ongoing program which aims to prevent hearing loss due to noise in the workplace. Mining process uses multi open pit mining method which involves a lot of heavy equipment with a variety of function, sizes, and types. The purpose of this study was to analyze compliance and quality of implementation of Hearing Conservation Program in PT. Kaltim Prima Coal compared with the applicable regulations and standards. The type of this research was descriptive with the qualitative approach. There were nine workers who participated in this study. Triangulation in this study was the results of indepth interviews with triangulation informants, observation, and applicable standards. The results showed that PT. Kaltim Prima Coal complied 78,6 percent of the required criteria of OSHA and NIOSH elements such as policies, resources, surveys noise, technical and administrative noise control, education and motivation, ear protection, hearing acuity monitoring, recording, and reporting, evaluation, and audit program; while 21,4 percent had not complied. In conclusion, the implementation of hearing conservation program in PT. Kaltim Prima Coal had been good enough. PT. Kaltim Prima Coal should do the noise mapping based on noise exposure dose.*

Keywords : *noise, hearing conservation program, OSHA, NIOSH.*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perkembangan dunia industri yang terus meningkat sudah pasti membutuhkan mesin-mesin yang canggih. Tersedianya mesin penunjang yang canggih dapat meningkatkan keuntungan bagi manusia, namun apabila tidak diawasi, maka dapat mengakibatkan kecelakaan di tempat kerja. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) kerja menjadi suatu bagian penting dalam pelaksanaan proses produksi barang dan jasa.⁽¹⁾

Industri dengan kapasitas produksi yang besar dan menyerap banyak tenaga kerja tentu memiliki potensi bahaya yang tinggi. Potensi

bahaya di tempat kerja mampu mempengaruhi pekerja baik secara langsung maupun tidak langsung. Pengaruh tersebut di antaranya adalah pengaruh potensi bahaya fisik. Potensi bahaya fisik adalah potensi bahaya yang dapat menyebabkan gangguan-gangguan kesehatan terhadap tenaga kerja yang terpapar, misalnya terpapar kebisingan dengan intensitas tinggi.

Secara umum bising adalah bunyi yang tidak diinginkan. Menurut WHO, bising dikategorikan sebagai salah satu jenis polutan. Bising dapat menyebabkan berbagai gangguan seperti gangguan fisiologis, gangguan psikologis, gangguan komunikasi dan ketulian.

Ada yang menggolongkan gangguan berupa gangguan *auditory*, misalnya gangguan terhadap pendengaran dan gangguan *non-auditory*, seperti gangguan komunikasi, ancaman bahaya keselamatan, menurunnya performa kerja, stres dan kelelahan.⁽²⁾

Gangguan pendengaran akibat bising (*noise induced hearing loss / NIHL*) adalah tuli akibat terpapar oleh bising yang cukup keras dalam jangka waktu yang cukup lama dan biasanya diakibatkan oleh bising lingkungan kerja. Tuli akibat bising merupakan jenis ketulian sensorineural yang paling sering dijumpai setelah presbiakusis.⁽³⁾

WHO *Multi Center Study* yang disebutkan dalam Rencana Strategi Nasional Penanggulangan Gangguan Pendengaran dan Ketulian Untuk Mencapai *Sound Hearing 2030* Menteri Kesehatan Republik Indonesia menyatakan bahwa pada tahun 1996, Indonesia termasuk 4 (empat) negara di Asia Tenggara dengan prevalensi ketulian yang cukup tinggi (4,6%), 3 (tiga) negara lainnya adalah Srilangka (8,8%), Myanmar (8,4%) dan India (6,3%).

Hasil penelitian yang pernah dilakukan di Indonesia mengenai kebisingan menyatakan bahwa, sebuah pabrik peleburan besi baja di Indonesia memiliki prevalensi NIHL sebesar 31,55% pada tingkat paparan kebisingan 85 - 105 dB⁽⁵⁾. Di perusahaan *plywood* di Tangerang, prevalensi NIHL 31,81% dengan paparan kebisingan 86.1 - 108.2 dB.

⁽⁶⁾ Pada awak pesawat helikopter TNI AU dan AD mendapatkan paparan bising antara 86 - 117 dB dengan prevalensi NIHL 27,16 %.⁽⁷⁾

Hearing conservation program merupakan sebuah program yang berkesinambungan yang bertujuan untuk mencegah terjadinya

gangguan pendengaran akibat bising di tempat kerja. Program ini dilakukan di perusahaan dengan *hazard* kebisingan yang tinggi dalam mengendalikan bising dan untuk mencegah gangguan pendengaran yang dialami pekerja akibat bising di tempat kerja. Ada beberapa referensi atau rujukan yang dapat dijadikan pedoman bagi perusahaan dalam menerapkan *Hearing conservation program*. Salah satunya ialah panduan yang dikeluarkan oleh National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). Salah satu referensi dari NIOSH seputar kesehatan kerja adalah *Hearing conservation program* dalam "*A Practical Guide to Effective Hearing conservation programs in the Workplace*" sebagai sebuah panduan praktis pelaksanaan *Hearing conservation program* di Perusahaan.

PT Kaltim Prima Coal (KPC) merupakan perusahaan pertambangan batubara yang berada di Sangatta, Kabupaten Kutai Timur, Provinsi Kalimantan Timur, Indonesia. KPC mengelola salah satu *open-pit mining* terbesar di Dunia dengan total jumlah *Resources* dan *reserve* batubara mencapai 9.275 milyar ton.

Berdasarkan hasil survei awal yang telah dilakukan penulis pada tanggal 20 Januari 2016 dengan cara observasi lapangan dan wawancara kepada salah satu personil OHS, kebisingan merupakan *hazard* yang cukup signifikan di tempat kerja. Perusahaan dalam hal ini *Occupational Health section* telah melaksanakan *hearing conservation program* sebagai upaya perlindungan bahaya kebisingan bagi tenaga kerja. Program tersebut sudah dimulai sejak tahun 1996 hingga saat ini dan diatur dalam

Occupational Health Element 3.07 tentang *Hearing Conservation* sebagai panduan pelaksanaan di perusahaan. Pelaksanaan program ini melibatkan banyak pihak yang bergerak secara komprehensif dan dibuktikan dengan semakin menurunnya angka gangguan pendengaran (NIHL). Oleh karena itu, penulis tertarik untuk meneliti analisis implementasi pelaksanaan *Hearing Conservation Program* di PT Kaltim Prima Coal berdasarkan panduan NIOSH.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian yang bersifat deskriptif-kualitatif.

Penelitian ini melibatkan empat orang informan utama yang terdiri dari *superintendent occupational health*, *senior specialist occupational health*, *specialist occupational health*, dan petugas audiometri PT Kaltim Prima Coal dan melibatkan lima orang informan triangulasi yang terdiri dari Manajer Departemen OHS, *Safety Coordinator* MDD, *Operator Drilling Operation*, *Supervisor Drilling Operation*, dan Dokter Perusahaan bagian *Medical Check Up* PT Kaltim Prima Coal. Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan cara observasi kemudian wawancara mendalam (*indepth interview*) kepada informan. Pengumpulan fakta dari fenomena atau peristiwa – peristiwa yang bersifat khusus kemudian masuk pada kesimpulan yang bersifat umum.

Keabsahan data dilakukan dengan teknik triangulasi yaitu triangulasi sumber dan data. Triangulasi sumber dilakukan dengan cara mengecek data yang diperoleh melalui beberapa sumber. Reliabilitas penelitian dapat dicapai

dengan melakukan verifikasi hasil wawancara dengan hasil observasi peneliti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Elemen *Hearing Conservation Program*

PT Kaltim Prima Coal sesuai dengan hasil wawancara mendalam kepada informan utama yang dilakukan penulis, didapatkan informasi bahwa perusahaan telah memiliki kebijakan mengenai *hearing conservation* yang dijadikan acuan dalam pelaksanaan program. Kebijakan tersebut diatur dalam *Occupational Health Element 3.07* yang masuk dalam satu kesatuan kebijakan Keselamatan Pertambangan, Lingkungan Hidup, Keamanan, Dan Pembangunan Berkesinambungan (KPLK & PB) atau yang dikenal dengan nama Prima Nirbhaya. Kebijakan mengenai *hearing conservation* tersebut terintegrasi dengan kebijakan lain namun terpisah dalam beberapa jenis seperti MSE, FPE, OHE dan GSE bergantung jenis dari sasaran kebijakan. Selain itu, dalam pelaksanaannya kebijakan di Prima Nirbhaya dilengkapi juga dengan SOP atau panduan lain seperti pada OHE 3.07 yang dilengkapi dengan SOP pengukuran kebisingan personal serta kebisingan lingkungan kerja.

Survei kebisingan sudah dilakukan sejak tahun 1996 oleh OHS di seluruh area kerja PT Kaltim Prima Coal yang kemudian dilakukan kembali pengukuran sebagai monitoring setiap dua tahun sekali secara terjadwal. Survei kebisingan dilakukan oleh personil OHS menggunakan *sound level meter* yang terkalibrasi setiap tahunnya. Hal ini menunjukkan sebuah komitmen dan keseriusan

perusahaan dalam melaksanakan HCP secara menyeluruh. Hasil survei kebisingan kemudian digunakan sebagai landasan atau dasar perusahaan menentukan prioritas penanganan serta metode pengendalian yang tepat. Selain itu juga untuk menentukan pekerja yang wajib menggunakan APT serta mengikuti tes audiometri secara berkala dilihat dari hasil survei kebisingan yang ada.

Pengendalian kebisingan di PT Kaltim Prima Coal meliputi beberapa tahap sesuai dengan hierarki pengendalian bahaya yang dimulai dari eliminasi hingga APD dan diatur di dalam MSE 1.01 tentang Identifikasi Bahaya K3L, Penilaian Risiko dan Penetapan Kontrol. Menurut informasi yang didapatkan dari informan utama, perusahaan telah banyak melakukan pengendalian menggunakan rekayasa teknik. Apabila pada alat berat, perusahaan sudah melengkapi seluruh alat berat dengan kabin. Sehingga pekerja mampu terisolasi dari kebisingan yang ditimbulkan dari aktivitas mesin alat berat. Selain itu pembuatan barrier di beberapa tempat kerja juga sudah dilakukan untuk memisahkan atau mereduksi bahaya kebisingan. Dari upaya pencegahan lainnya, perusahaan juga melakukan pemeliharaan, perawatan dan pemeriksaan mesin secara berkala.

Perusahaan dalam penyediaan alat pelindung diri atau lebih dikenal dengan APD sudah lengkap dan spesifik pada masing-masing jenis pekerjaan serta risiko yang dihadapi pekerja. Untuk APD yang disediakan bagi pekerja yang menghadapi risiko kebisingan di tempat kerja yaitu berupa *earplug* dan *earmuff*. APD yang disediakan

oleh pihak perusahaan merupakan alat pelindung yang dipilih berdasarkan standar penggunaan dan kenyamanan pekerja. Perusahaan menyediakan beberapa jenis alat pelindung telinga atau yang direkomendasikan untuk digunakan.

Pendidikan dan pelatihan merupakan bagian yang tidak terpisahkan pelaksanaan serta tujuannya. Hal ini yang juga terjadi di PT Kaltim Prima Coal dalam pelaksanaan pendidikan dan pelatihan mengenai HCP. Menurut informasi yang diterima dari informan utama, perusahaan telah melaksanakan training tentang HCP bagi pekerja yang akan bekerja di area kebisingan. Pemberian training dinilai penting oleh perusahaan karena dapat mengurangi kecelakaan atau PAK akibat tidak tahunya pekerja akan lingkungan dan aktivitas pekerjaan yang mereka kerjakan. Selain itu pendidikan juga diberikan melalui materi *safety talk* yang dilaksanakan di awal shift kerja bagi pekerja tambang dan satu minggu sekali bagi pekerja non-tambang. Media lain yang dipandang penulis cukup baik dilaksanakan adalah melalui poster, siaran radio dan juga majalah perusahaan. Media tersebut dijadikan sarana pendidikan penunjang bagi pekerja dalam pemahaman mengenai HCP.

Pemeriksaan audiometri terhadap para pekerja di PT Kaltim Prima Coal telah dilakukan pada saat *medical check up* setiap satu tahun sekali, yang dilakukan oleh iSOS selaku kontraktor medis perusahaan. Selain itu, pekerja juga melakukan tes audiometri *pre-employe*, *annual* dan *post* selama bekerja di Perusahaan serta di

prioritaskan bagi pekerja yang bekerja di lingkungan dengan bahaya kebisingan. Pelaksanaan tes audiometri dilakukan bagi semua pekerja tanpa mempertimbangkan area kerja pada saat *pre-employe* untuk di jadikan *baseline* data Pekerja yang akan melaksanakan tes audiometri diberi anjuran untuk terbebas bising 18 s.d 24 jam sebelum tes dilakukan atau biasanya dilakukan di tengah masa *off* kerja.

PT Kaltim Prima Coal, dalam pelaksanaan seluruh elemen HCP seperti hasil survei kebisingan, laporan tindakan pengendalian, hasil tes audiometri, jenis APT, materi training dan pendidikan dilaporkan dengan baik serta di simpan sesuai dengan tanggung jawabnya. Sebagai contoh laporan hasil tes audiometri di simpan di bagian klinik perusahaan karena data bersifat medis. Selain itu data disimpan dalam bentuk *softfile* dan dimasukkan ke dalam *data based* perusahaan. Sehingga semua data dapat diakses melalui jaringan internal perusahaan, ini dilakukan untuk memudahkan siapa saja yang berkepentingan dan membutuhkan data tersebut mampu mengakses dengan IDE personal pekerja masing-masing. Pengelolaan data dilakukan oleh Departemen HSES System dalam bentuk HSEInfo.

Evaluasi dan audit merupakan sarana penilaian sekaligus pengukuran implementasi sebuah kebijakan maupun program. Begitu juga halnya dengan evaluasi dan audit pada pelaksanaan HCP. Berdasarkan informasi yang diperoleh penulis dari informan utama, PT Kaltim Prima Coal belum pernah melaksanakan evaluasi pelaksanaan HCP secara keseluruhan. Begitu juga dengan

audit, perusahaan tidak melaksanakan audit khusus mengenai HCP melainkan audit tentang kebisingan yang berdasar pada OHE 3.07 pada masing-masing area sebagai satu kesatuan *safety audit*.

B. Analisis Faktor Pendukung dan Penghambat

Penerapan HCP di perusahaan tentu memiliki banyak faktor-faktor diantaranya faktor pendukung dan penghambat. Adapun faktor pendukung dan penghambat pelaksanaan HCP di PT Kaltim Prima Coal, berdasarkan informasi yang dihimpun penulis melalui wawancara, observasi dan analisis.

Faktor Pendukung penerapan HCP di PT Kaltim Prima Coal diantaranya adalah (1) Dukungan manajemen. Dukungan manajemen dalam hal ini adalah komitmen perusahaan dalam menyelenggarakan K3. (2) Sumberdaya yang berkompeten. Pelaksanaan program tentu membutuhkan banyak sumberdaya, tidak cukup dengan jumlah namun juga kualitas yang seiring. (3) Sistem manajemen K3 yang terintegrasi. Manajemen yang baik merupakan cara yang efektif bagi perusahaan dalam memastikan keberlangsungan kegiatan bisnis dan operasional perusahaan. (4) Budaya K3 perusahaan. Budaya K3 merupakan hal yang paling diidam-idamkan setiap tempat kerja begitu juga Indonesia, namun pada kenyataannya hal ini merupakan hal yang sulit untuk di wujudkan. (5) Kontraktor pelayanan medis. iSOS sebagai kontraktor bidang medis bagi perusahaan menjadi sebuah faktor pendukung karena sangat membantu keberjalanan HCP di perusahaan. Selain itu dapat membantu melaksanakan

pendidikan dan motivasi bagi pekerja dalam upaya perlindungan tenaga kerja dari bahaya kebisingan.

Sedangkan faktor penghambat dalam pelaksanaan HCP adalah (1) Target kerja OHS. Target kerja yang dimaksud adalah OHS selama ini berfokus pada semua upaya kesehatan kerja di perusahaan. Namun, setiap tahun memiliki fokus masing-masing yang didasarkan angka kejadian ataupun permasalahan yang timbul kepermukaan. (2) Alur komunikasi. Alur komunikasi yang dimaksud adalah alur komunikasi OHS dengan iSOS, semenjak berpindahnya iSOS dibawah komando Divisi HARI maka alur komunikasi lebih rumit dan tidak langsung dapat berjalan antara kedua belah pihak.

C. Analisis Kualitas Penerapan Kriteria Penerapan *Hearing Conservation Program*

Penerapan HCP di sebuah perusahaan tentu melalui proses panjang dan juga terus menerus. Karena bukanlah hal yang mudah bagi sebuah perusahaan dalam menerapkan HCP secara menyeluruh dan baik. Dalam hal ini PT Kaltim Prima Coal yang telah melaksanakan HCP sejak tahun 1996 yang berarti telah kurang lebih 20 tahun menerapkan akan di ukur kualitas penerapannya. Pengukuran ini akan merujuk pada standar OSHA dan juga NIOSH dalam hal pemenuhan kriteria HCP sebagai mana terlampir pada lampiran 2 checklist observasi. PT Kaltim Prima Coal dalam penerapan HCP jika dibandingkan dengan kriteria yang ada masih ditemukan 18 kriteria yang belum

terpenuhi dari 84 kriteria yang diminta.

Kualitas penerapan HCP di PT Kaltim Prima Coal sudah cukup baik karena mampu memenuhi 78,6 % kriteria yang dipersyaratkan, dalam hal ini elemen yang sudah memenuhi keseluruhan kriteria adalah kebijakan dan sumberdaya HCP. Namun, dalam pelaksanaan HCP yang perlu diperhatikan adalah konsistensi dan peran serta pekerja dalam pelaksanaan HCP menjadi kualitas yang sangat penting. Hal ini sangat berpengaruh dalam peningkatan kualitas pelaksanaan HCP. Selain itu, jumlah kasus NIHL baru yang muncul semakin menurun setiap tahunnya semenjak penerapan *hearing conservation program*, hal ini menjadi sebuah bukti penerapan HCP di PT Kaltim Prima Coal sudah baik dan sesuai secara kualitatif dan tetap perlu diperbaiki dari segi kualitas dan kuantitas.

KESIMPULAN

1. Gambaran penerapan elemen-elemen *hearing conservation program* di PT Kaltim Prima Coal adalah:
 - a. PT Kaltim Prima Coal memiliki kebijakan mengenai *hearing conservation program* yaitu *Occupational Health Elemen 3.07*.
 - b. Perusahaan sudah memiliki dan memenuhi sumberdaya yang diperlukan dalam pelaksanaan *hearing conservation program* mulai dari sumberdaya manusia, pendanaan dan sarana prasarana.

- c. Monitoring pajanan bising dilakukan setiap tahun oleh OHS yang sudah dijadwalkan sebelumnya, namun dua tahun sekali pada satu objek atau area yang sama.
 - d. Pengendalian secara teknik sudah banyak dilakukan perusahaan yang disesuaikan dengan kondisi lingkungan kerja dan besar pajanan bising yang diterima. Pengendalian berupa perawatan mesin, pemberian kabin pada alat berat, pembuatan barrier, dll.
 - e. Pengendalian secara administratif dilaksanakan perusahaan dengan berbagai bentuk diantaranya pelatihan, shift kerja, *safety sign*, waktu istirahat, SOP pekerjaan dan HCP.
 - f. Tes audiometri dilaksanakan bagi seluruh pekerja tambang (*pit worker*) yang bekerjasama dengan pihak ketiga yaitu internasional SOS (iSOS) dengan tenaga medis dan alat yang tersertifikasi.
 - g. APT yang disediakan perusahaan terdiri dari *earplug* dan *earmuff*. Peruntukan APT disesuaikan dengan kebutuhan dan tingkat kebisingan, apabila melebihi 85 dBA maka menggunakan *earplug* dengan NRR 32 dBA dan apabila melebihi 100 dBA ditambah dengan *earmuff* dengan NRR 28 dBA.
 - h. Pendidikan, motivasi dan pelatihan bagi pekerja dilaksanakan sejak awal pekerja masuk di perusahaan dan berkala di masing-masing area melalui *safety talk*.
 - i. Dokumentasi dan pencatatan tentang HCP tersimpan rapi di database perusahaan yang dapat diakses melalui jaringan internal perusahaan, sedangkan untuk hasil audiometri disimpan pihak iSOS di klinik.
 - j. Perusahaan belum melaksanakan evaluasi dan audit untuk HCP secara utuh hanya perelemen ataupun sebatas pada area kerja tertentu.
2. Faktor pendukung pelaksanaan HCP di PT Kaltim Prima Coal adalah dukungan manajemen, sumberdaya yang berkompeten, sistem manajemen k3 yang terintegrasi, budaya K3 perusahaan dan kontraktor pelayanan medis. Sedangkan faktor penghambat adalah target kerja OHS dan alur komunikasi.
 3. PT Kaltim Prima Coal telah memiliki kualitas baik pada penerapan HCP karena memenuhi 78,6 % kriteria yang dipersyaratkan OSHA dan NIOSH tentang HCP dengan elemen kebijakn dan sumberdaya telah memenuhi keseluruhan kriteria yang diminta

DAFTAR PUSTAKA

1. Suardi R. *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Penerbit PPM; 2005.

2. Mangkunegara AP. *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya; 2009.
3. Irwandi R. *Penyakit Akibat Kerja dan Penyakit Terkait Kerja*. USU Repository [Internet]. 2008; Available from: <http://library.usu.ac.id/download/ft/07002746.pdf>
4. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. *Petunjuk Pelaksanaan Pengawasan Kebisingan*. Jakarta: Ditjen PPM & PLP; 1995.
5. Sundari. *Bunga Rampai Hiperkes dan Keselamatan Kerja*. Surakarta: PT. Tri Tunggal Tata Fajar; 1997.
6. Lusianawaty T. *Gangguan Pendengaran Akibat Bising pada Tenaga Kerja di Perusahaan Plywood PT.X*. 1998.
7. Miristha M. *Gambaran Dosis Paparan Bising Disertai Keluhan Pendengaran pada Operator Alat Berat di PT Bukit Makmur Mandiri Utama, Job Site Gunung Bayan Pratama Coal (GBPC), Muara Tae, Kalimantan Timur tahun 2009* [Internet]. Universitas Indonesia; 2009. Available from: [http://lontar.ui.ac.id/digital_126579-S-5790-Gambaran dosis-HA.pdf](http://lontar.ui.ac.id/digital_126579-S-5790-Gambaran%20dosis-HA.pdf)
8. Anies. *Penyakit Akibat Kerja*. Cetakan Pe. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo; 2005. 91 p.
9. Bashiruddin J. *Pengaruh Bising dan Getaran pada Fungsi Keseimbangan dan Pendengaran*. Universitas Indonesia; 2002.
10. Arif M. *Kapita Selekta Kedokteran*. Jakarta: Media Aesculpius; 2003.